

4500多个农业经营主体、万余台(套)农机连上云端,实现网约式调度的同时也更利于管理——

“铁牛”变“智牛” 种地不用愁

清明前后,各地春耕生产如火如荼。作为全省首个整市推进农业生产全程全面机械化地区,我市通过深度融合物联网、云计算、北斗导航及5G通信技术,打造并投入使用的南通市农机数字化管理应用平台,将传统农耕推入“云时代”。

截至目前,平台已接入4513个经营主体、11072台套智能农机,数智“新农具”的加入让春耕春管更省力、更高效。连日来,记者深入春耕一线,探访我市农机如何因地制宜、乘“数”而上。

**网约式调度
缓解农机短缺问题**

“这可太省事了,‘三夏’大忙我一定要试试。”8日,经市农机推广中心工作人员上门培训后,如东瑞康家庭农场负责人陈佳慧迫不及待在手机端“南通农机数字化管理平台”尝试“网约农机”功能。订单刚发布,面对“接单”的机手信息、作业资质、服务评价、价格标准等一目了然,“就像给农田叫了辆‘专机’,太方便了!”

瑞康家庭农场占地约1300亩,现有2台拖拉机和4台插秧机,每到抢收时节都饱受农机短缺之苦,如今依托平台的“网约农机”功能,能有效缓解这一难题。

在市农机数字化管理应用平台上,



搭载监测终端的农机在田间作业。

加油站、维修点、应急服务组织、粮食烘干中心、综合农事服务中心等服务资源分布,实时导航功能的开发更加方便农户使用。

当重大自然灾害事件发生时,市级控制中心还可以通过“生产主体—服务主体—调度中心”三位一体的农机调度体系,实现对全市农机装备的精准调度,使之快速投入抗灾救灾中,降低和减少灾害损失,不误农时。

**“人+机”监管
误报瞒报无处遁形**

去年夏收时节,在如东县曹埠镇冯桥村,农机手陈建的深翻机依托搭载的智能定位终端,不断地向云端传输作业数据。行驶过程中,随着机械臂深入土层,电子围栏内确权地块的作业轨迹也随即在如东县农机监管平台上精准留下了痕迹。

以往进行农资申报的时候都需要个人、村、镇层层上报,无法确认申报的数据和面积是否准确,现在系统自动生成申报数据。”冯桥村工作人员打开手机端的“南通农机数字化管理平台”,屏幕上跳动的数字勾勒出全村数百个地块的作业图谱——深翻还田、离田作业的轨迹应有尽有。

如东共有90万亩土地,目前,978341个确权地块均被导入平台数据库,每个地块都有了专属“电子身份证”。随着“确权数据+智能监测”双核驱动的监管系统全面上线,当地的农机作业也进入了数字模式。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

方面做了密评,充分保障经营主体的权益。

**信息“一盘棋”
屏观全域 一机控全程**

如东县曹埠镇无人化农场里,农机手李杰捧着手机开始了一天的工作。他指尖轻点“苏服办·南通”App数字农机服务需求页面,将自己需要的服务、要求、价格发布出来,附近的农机服务主体就能迅速“抢单”。

去年7月15日,市农机数字化管理应用平台正式上线。全市各乡镇农机的基础信息、农机作业信息、生产经营主体信息在平台上互通,实现了“地在哪里、是谁在种、种了什么”的实时动态管理。

“过去调度农机靠嗓子,核查面积靠尺子,现在一屏就能看透全域农机动态。”平台技术负责人指着实时滚动的数据介绍。

这个整合4513家各类主体、11072台套农机装备的数字中枢,如同为传统农业装上了“智慧脑”:“网约农机”模块大大提高了全市闲置农机利用率,南“机”北调成为现实;“电子地图”模块能快速实现跨区作业智能匹配,全市各级农机管理部门则能快速获取农机总量、经营主体总量等数据,实现农机规模主体分布和生产情况在线管理,提升农业机械化作业动态监测、农机购置与应用补贴政策效能。

南通市农机数字化管理应用平台上,农业经营主体依托PC应用端及手机App应用端可以使用电子地图、网约农机、金融服务、生产作业、应急调度响应等功能,也可以基于“苏服办·南通”App,使用数字农机板块,享受调度信息接收,惠民服务及农业生产作业设备控制等服务。

截至目前,平台已经对接11072台智能农机设备和2006台辅助驾驶设备。接入无人化农场、智慧大棚、智慧林果、智慧渔业、智慧畜牧、水肥控制、综合农事服务中心等七大场景。对接作业面积226万亩,其中,作业监测面积126万亩,辅助驾驶面积100万亩。

“这不是简单的设备联网,而是一场农业生产关系的革新。”市农业农村局党组成员张进表示,当前,平台构建起全市农机数据资源采集、存储、处理、分析与应用的体系框架,构建了以农机为核心的农业数字化生态。

平台不仅打破了多个部门间的数据壁垒,还减少了基层管理人员报表工作量。下一步,将继续优化服务过程监督管理,助力农机作业供需匹配、加快数字化赋能农机社会化服务,提升农机数字化监管水平,为基层管理人员减负。“可以预见的是,在不久的将来,随着综合农事服务中心、无人化农场等七大场景持续拓展,数据在不同系统无缝对接,全市农机作业供需匹配率会更加精准、高效。”张进说。

本报记者 王颖 卢兆欣

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。

放眼全市,农机作业的监测数据实现了统一监管,惠达、联适、北斗等7家在通销售农机监测终端的企业也全部纳入了平台管理,同时对经营主体的数据隐私保护

作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

“我们给秸秆离田、深翻还田的机器都装上了‘监测终端’,来回了几趟都有清晰的轨迹路线图,这样就不用担心农户误报数据了,后台也可以更高效地核实,大大节省了人力。”在如东县农机化技术推广站,站长蔡小荣调出了实时监测画面,“你看,每台深翻机都装着‘天

眼’——北斗定位记录轨迹,摄像头自动拍摄还田效果,精确计算每个地块的作业比例。”他介绍,当把作业数据和地块数据进行比对,就能准确知道地块是否作业以及作业类型,当存疑时,还能在系统查看照片。

数字监管正缓解基层治理难题。

如东县城中街道五总村党总支书记顾晓晨清楚记得,去年在核查季为确认流转土地的实际深耕作业情况,秸秆离田和秸秆还田同时申报、误报情况时有发生,人为也无法计算出真实数据。“如今系统自动关联土地流转信息,符合深翻条件的土地会被电子围栏精准锁定,每户也只能申报一种类型。”

今年春节,如东县农机化技术推广站还给系统新增了“防作弊”设计:当接草机的作业轨迹与打捆机的工作区间重叠,算法会自动扣除重复区域;对于1亩以下的边角地,系统也会引入图像识别技术,通过作业前后对比判定完成度,“考虑到同一地块可能由不同机具在不同时间作业,作业比例不能简单相加,要通过系统计算真实作业比例,确定申报补助面积。”蔡小荣说。

为防止过分依赖数据,目前,每个村都设有账号,申报全部线上进行,一个地块只能申报一种作业类型,通过“人工+数据”的双重审核方式,提高了申报准确性的同时,还降低了60%—70%的人工量。

基于“确权数据+作业数据+标准流程”,当前,如东已基本实现秸秆还田、秸秆离田、犁耕深翻作业补贴精准发放,有效防范未作业地块申报、秸秆离田地块申报、超面积申报等问题。